

# Tornado



W przypadku składania zamówień na części zamienne lub zgłaszania zapytań telefonicznie lub pocztą należy zawsze podać numer modelu i numer seryjny:

Numer seryjny urządzenia:

.....

Model urządzenia:

.....

## UWAGA

Aby nie doznać obrażeń, przed użyciem urządzenia należy się zapoznać z *instrukcją obsługi* i dołączonymi do niej dokumentami.



Zapoznanie się z *Instrukcją obsługi* jest obowiązkowe.

Polityka zmian konstrukcyjnych i prawa autorskie

® i ™ to znaki handlowe należące do grupy kapitałowej Arjo.

© Arjo 2019.

Prowadzimy politykę ciągłego doskonalenia, więc zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian konstrukcyjnych bez uprzedzenia. Kopiowanie niniejszej publikacji w części lub całości bez zgody Arjo jest zabronione.

# Contents

WSTĘP .....	5
1 ŚRODKI OSTROŻNOŚCI .....	6
1.1 Ważne .....	6
1.2 Wyłącznik główny .....	7
1.3 Sytuacje awaryjne .....	7
1.4 Odpowiedzialność związana z produktem .....	7
1.5 Symbole ostrzegawcze .....	8
2 OMÓWIENIE .....	9
2.1 Obszary zastosowania .....	9
2.2 Modele .....	9
2.3 Panel sterowania .....	10
2.3.1 Części (FD1800, FD1805) .....	10
2.3.2 Części (FD1810) .....	10
2.3.3 Funkcje .....	11
2.4 Opcje wyświetlacza .....	11
2.4.1 Wyświetlane w czasie trwania programu .....	12
2.4.2 Wyświetlane po zakończeniu programu .....	12
3 INSTRUKCJE OBSŁUGI .....	13
3.1 Przegląd programu .....	13
3.2 Urządzenie z drzwiami otwieranymi ręcznie .....	13
3.2.1 Uruchamianie programu .....	13
3.2.2 Podczas trwania programu .....	14
3.2.3 Po zakończeniu programu .....	14
3.3 Urządzenie z drzwiami automatycznymi .....	14
3.3.1 Uruchamianie programu .....	14
3.3.2 Podczas trwania programu .....	15
3.3.3 Po zakończeniu programu .....	15
3.4 Chłodzenie .....	16
3.5 Przykłady przedmiotów i wybór programów .....	16
4 PROCES .....	17
4.1 Plik dziennika dla urządzenia ze złączem USB .....	17
4.2 Drukowanie procesu dla urządzenia z drukarką (opcjonalnie) .....	17
4.3 Przykład pliku dziennika lub wydruku .....	18
5 KONSERWACJA .....	19
5.1 Komora myjni .....	19
5.2 Elementy zewnętrzne .....	19
5.3 Konserwacja profilaktyczna .....	19
5.3.1 Konserwacja okresowa .....	19
5.3.2 Tabela czynności serwisowych .....	20
5.4 Nieużywane urządzenia .....	22
6 ALARM .....	23
6.1 Sygnalizacja alarmu .....	23
6.2 Potwierdzenie komunikatu o błędzie .....	23
6.3 Podczas zaniku zasilania .....	23

7	ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW.....	24
7.1	Lista kodów.....	24
7.2	Typy kodów.....	24
8	DETERGENT.....	25
8.1	Stosowanie detergentu.....	25
8.2	Detergent do myjni.....	25
8.3	Umiejscowienie.....	26
8.4	Wyłączanie .....	26
9	JAKOŚĆ WODY .....	27
9.1	Wymogi.....	27
9.2	Główne parametry .....	27
9.3	Zalecenia .....	27
9.4	Woda uzdatniona wg standardów lokalnych.....	28
9.5	Woda uzdatniona wg standardów lokalnych, typowa specyfikacja.....	28
10	DEKLARACJA DOTYCZĄCA WPŁYWU PRODUKTU NA ŚRODOWISKO .....	29
10.1	Uwagi.....	29
10.2	Dystrybucja .....	29
10.3	Korzystanie .....	29
10.4	Palety załadunkowe.....	29
11	UTYLIZACJA PO ZAKOŃCZENIU EKSPLOATACJI .....	30

# WSTĘP

Instrukcja zawiera opis budowy i działania urządzenia oraz czynności konserwacyjne, za przeprowadzenie których odpowiada użytkownik. Instrukcja montażu zawiera opis procedury montażu maszyny. Instrukcja techniczna zawiera ważne informacje dla operatorów i serwisantów. Celem informacji zawartych w niniejszej instrukcji jest zapewnienie bezpiecznej i bezawaryjnej obsługi urządzenia.



## Przed użyciem zapoznać się z instrukcją.

---

Przed pierwszym użyciem urządzenia użytkownik powinien przeczytać instrukcję obsługi i zapoznać się z działaniem urządzenia oraz instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa. Serwisanci i operatorzy urządzenia powinni ukończyć szkolenie zorganizowane przez Arjo.

Informacje zawarte w tej instrukcji dotyczą urządzenia w stanie dostarczonym przez firmę Arjo. Mogą wystąpić różnice wynikające z dostosowania urządzenia do potrzeb użytkownika lub uwarunkowań krajowych.

Dostępne modele:

FD1800	Urządzenie wolnostojące z drzwiami otwieranymi ręcznie
FD1805	Do zabudowy z drzwiami otwieranymi ręcznie
FD1810	Urządzenie wolnostojące z drzwiami otwieranymi automatycznie

Wraz z urządzeniem jest dostarczana następująca dokumentacja:

- Instrukcja obsługi
- Instrukcja montażu
- Skrócona instrukcja obsługi

Następująca dokumentacja zostanie dostarczona przez dostawcę na żądanie użytkownika:

- Instrukcja techniczna
- Lista części zamiennych

Skróconą instrukcję urządzenia należy zawiesić w dobrze widocznym miejscu obok urządzenia.

Arjo zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian dotyczących danych technicznych i budowy bez wcześniejszego powiadomienia. Informacje zawarte w niniejszej instrukcji były aktualne w chwili jej wydania.

# 1 ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

Urządzenie zostało wyposażone w liczne wbudowane moduły zabezpieczające.

Aby uniknąć obrażeń, nie należy omijać elementów zabezpieczających.

## 1.1 Ważne

- Urządzenie jest zaprojektowane do podłączenia wyłącznie do wody (i pary, jeśli dotyczy).
- Przed użyciem należy dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi.
- Urządzenie może być obsługiwane wyłącznie przez osoby upoważnione. Obsługa musi odbywać regularne szkolenia.
- W przypadku braku lub uszkodzenia części — NIE używać produktu.
- Należy zachować ostrożność w czasie używania urządzenia, ponieważ korzysta ono z gorącej wody i ewentualnie pary.
- Należy ostrożnie obchodzić się ze środkiem chemicznym używanym w urządzeniu. Obowiązują zalecenia określone dla tego środka chemicznego:
  - w przypadku połknięcia, kontaktu z oczami lub skórą oraz przedostania się oparów do dróg oddechowych;
  - w zakresie dozowania i temperatury mycia;
  - w zakresie przechowywania oraz sposobu utylizacji opakowania.
- Przed rozpoczęciem procesu należy upewnić się, że detergent jest podłączony do urządzenia. Jest to ważne ze względu na prawidłowość działania urządzenia, a ponadto zapobiega powstawaniu osadów w komorze myjni.
- Aby urządzenie działało prawidłowo, musi być utrzymywane w czystości.
- Nie wolno splukiwać urządzenia ani polewać wodą.
- Instalacja oraz serwis muszą być wykonywane przez osoby przeszkolone.
- Nie wolno omijać przełącznika drzwi urządzenia niezależnie od okoliczności.
- Zawsze podłączać urządzenie za pośrednictwem wyłącznika różnicowo-prądowego.
- Zawsze podłączać myjnię-dezynfektor do uziemionego źródła zasilania.

- Nieszczelności w układzie, na przykład w wyniku zużycia uszczelki drzwi, należy niezwłocznie naprawiać.
- Części zamienne należy zamawiać tylko u przedstawicieli handlowych Arjo.
- W razie poważnego zdarzenia niepożądanego z udziałem wyrobu medycznego, które stanowi zagrożenie dla użytkownika lub pacjenta, użytkownik lub pacjent powinni zgłosić to poważne zdarzenie niepożądane do producenta lub dystrybutora wyrobu medycznego. W Unii Europejskiej użytkownik powinien także zgłosić to poważne zdarzenie niepożądane właściwemu organowi w danym kraju członkowskim.

## 1.2 Wyłącznik główny

Urządzenie musi być zawsze wyposażone w oddzielny wyłącznik główny w układzie zasilającym. Wyłącznik główny musi się znajdować w łatwo dostępnym miejscu na ścianie blisko urządzenia. Wyłącznik główny musi być opatrzony symbolami „I” i „O” informującymi o położeniu przełącznika.

## 1.3 Sytuacje awaryjne

- Wyłączyć wyłącznik główny.
- Zamknąć zawory odcinające na przewodach zasilających w wodę i ewentualnie przewodach zasilających w parę.

## 1.4 Odpowiedzialność związana z produktem

Znak CE oznaczający zgodność ze zharmonizowanymi przepisami Wspólnoty Europejskiej.

Wszelkie modyfikacje lub nieprawidłowe użycie urządzenia bez zgody firmy Arjo zwalnia ją z odpowiedzialności za produkt.



**Znak CE oznaczający zgodność ze zharmonizowanymi przepisami Wspólnoty Europejskiej.**  
Liczby oznaczają nadzór jednostki notyfikowanej.



**Wskazuje, że produkt jest wyrobem medycznym w rozumieniu rozporządzenia o wyrobach medycznych 2017/745.**

## 1.5 Symbole ostrzegawcze

Niektóre ostrzeżenia, instrukcje i porady w niniejszej instrukcji są szczególnie istotne. Używane są następujące symbole i wzory:



**Zagrożenie urazem lub uszkodzeniem urządzenia.**

---



**Gorąca powierzchnia. Zagrożenie urazem.**

---



## 2 OMÓWIENIE

### 2.1 Obszary zastosowania

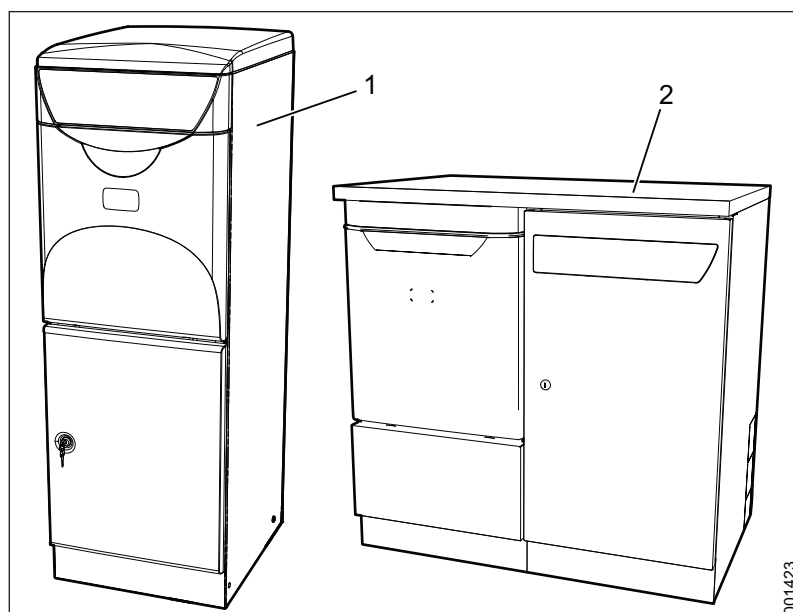
Myjnia-dezynfektor jest przeznaczona do opróżniania, czyszczenia i dezynfekcji misek, butelek na mocz lub innych pojemników na odpady pochodzenia ludzkiego.

Aby spełnić wymagania normy EN ISO 15883, przedmioty należy układać w specjalnych uchwytach zalecanych przez firmę Arjo.

Produkty poddawane dezynfekcji są narażone na oddziaływanie temperatury 90°C przez co najmniej 6 sekund, A<sub>0</sub> 60 lub A<sub>0</sub> 600 (typ dezynfekcji konfigurowany jest podczas instalacji).

Użytkownik jest odpowiedzialny za przeprowadzenie kwalifikacji instalacyjnej, kwalifikacji operacyjnej oraz kwalifikacji procesowej zgodnie z ISO 15883 przed oddaniem produktu do użytku.

### 2.2 Modele

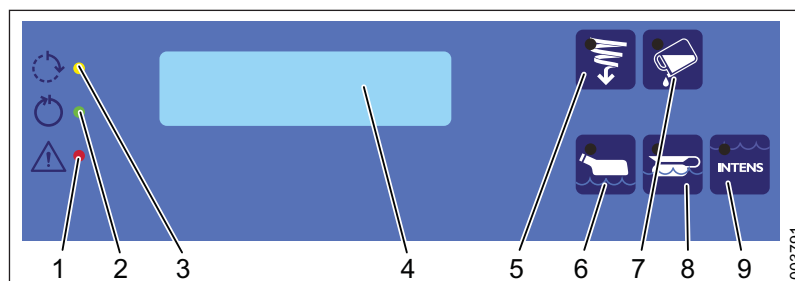


Rysunek 1. Modele maszyny

1. Model wolnostojący      2. Model do zabudowy

## 2.3 Panel sterowania

### 2.3.1 Części (FD1800, FD1805)

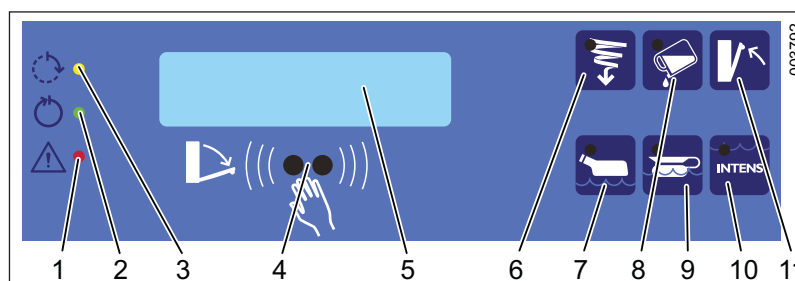


Rysunek 2. Panel sterowania

- |                                 |                        |
|---------------------------------|------------------------|
| 1. Czerwona: Sygnalizacja błędu | 6. Program ekonomiczny |
| 2. Zielona: Proces ukończony    | 7. Detergent*          |
| 3. Żółta: Proces w toku         | 8. Program zwykły      |
| 4. Wyświetlacz                  | 9. Program intensywny  |
| 5. Płukanie brzegów             |                        |

\* Opcja

### 2.3.2 Części (FD1810)













Rysunek 3. Panel sterowania

- |                                 |                                 |
|---------------------------------|---------------------------------|
| 1. Czerwona: Sygnalizacja błędu | 7. Program ekonomiczny          |
| 2. Zielona: Proces ukończony    | 8. Detergent*                   |
| 3. Żółta: Proces w toku         | 9. Program zwykły               |
| 4. Czujnik podczerwieni*        | 10. Program intensywny          |
| 5. Wyświetlacz                  | 11. Zamykanie/otwieranie drzwi* |
| 6. Płukanie brzegów             |                                 |

\* Opcja

### 2.3.3 Funkcje

	Funkcja
	Żółty migający wskaźnik: Proces można przerwać. Żółty wskaźnik: Urządzenie realizuje program. Na wyświetlaczu widoczny jest aktualny status*, na przykład faza czyszczenia oraz temperatura.
	Zielony wskaźnik: Program został ukończony. Po otwarciu drzwi zielona lampka gaśnie, a na wyświetlaczu pojawia się przez chwilę podsumowanie programu*, np. maksymalna temperatura procesu.
	Czerwony wskaźnik: Sygnalizacja błędu. Na wyświetlaczu pojawi się komunikat o błędzie.
	Przycisk uruchamiający program ekonomiczny do przedmiotów lekko zanieczyszczonych
	Przycisk uruchamiający program zwykły do przedmiotów o typowym stopniu zanieczyszczenia
	Przycisk wyboru programu intensywnego do przedmiotów silnie zanieczyszczonych
	Przycisk wyboru płukania brzegów
	Przycisk wyboru detergentu (opcjonalnie).
	Przycisk otwierania/zamykania drzwi (opcjonalnie)
	Czujnik otwierania/zamykania drzwi (opcjonalnie)

\* Wyświetlane informacje zależą od opcji wyświetlacza.

## 2.4 Opcje wyświetlacza

Serwisant może ustawić informacje, które mają pojawiać się na wyświetlaczu.

### 2.4.1 Wyświetlane w czasie trwania programu

Wyświetlacz może pokazywać następujące informacje w czasie trwania programu:

- Temperatura
- Wartość  $A_0$
- Wartość  $A_0$ /temperatura
- Pozostały czas
- Temperatura / Pozostały czas
- Wartość  $A_0$ /pozostały czas
- Wartość  $A_0$ /pozostały czas/temperatura

Po wybraniu opcji wyświetlania więcej niż jednego parametru, będą one wyświetlane naprzemiennie. Wartość  $A_0$  pozostaje równa 0 do czasu rozpoczęcia dezynfekcji termicznej. Gdy temperatura osiągnie 85°C, wartość  $A_0$  będzie rosła odpowiednio do temperatury i czasu.

### 2.4.2 Wyświetlane po zakończeniu programu

Wyświetlacz może pokazywać następujące informacje po zakończeniu programu:




- Maks. temperatura
- Wartość  $A_0$
- Wartość  $A_0$ /maksymalna temperatura

Po wybraniu opcji wyświetlania więcej niż jednego parametru, będą one wyświetlane naprzemiennie.

## 3 INSTRUKCJE OBSŁUGI

### 3.1 Przegląd programu

Tutaj opisano standardowe programy urządzenia. Przyciski programów można zaprogramować też dla innych programów. Inżynier serwisowy może zmienić funkcje przycisków.

Program	Ekonomia	Normalny	Intensywny
Przedmioty	Nieznaczne zanieczyszczenie	Typowe zanieczyszczenie	Silne zanieczyszczenie
Przycisk			
Proces	Czyszczenie Dezynfekcja Wentylacja Koniec programu	Czyszczenie Dezynfekcja Wentylacja Koniec programu	Czyszczenie Dezynfekcja Wentylacja Koniec programu
Czas*	5-9 min	6-9 min	7-11 min
Energia	0,16 kWh	0,16 kWh	0,16 kWh
Woda	11 l ± 10%	18 l ± 10%	25 l ± 10%

\* Czas trwania procesu może być różny w zależności od zastosowanej metody chłodzenia lub wentylacji (suszenia). Może także zależeć od temperatury wody i ciśnienia.





### 3.2 Urządzenie z drzwiami otwieranymi ręcznie

#### 3.2.1 Uruchamianie programu



#### UWAGA!

Jeśli urządzenie nie było używane dłużej niż 72 godziny, należy uruchomić program z pustą komorą, aby umyć urządzenie przed czyszczeniem przedmiotów.

1. Otworzyć drzwi.
2. Umieścić w uchwycie przedmioty przeznaczone do wyczyszczenia.
3. Zamknąć drzwi.
4. Wybrać program:
  - Aby wybrać program zwykły, nacisnąć .
  - Aby wybrać program ekonomiczny, nacisnąć .
  - Aby wybrać program intensywny, nacisnąć .
5. Żółta kontrolka obok  miga przez 6 sekund. W tym czasie można anulować program, naciskając przycisk programu jeszcze raz.

### 3.2.2 Podczas trwania programu



**UWAGA!**


Jeśli świeci się czerwony wskaźnik, oznacza to, że wystąpił błąd. Proces zostaje anulowany i należy go powtórzyć.

### 3.2.3 Po zakończeniu programu



**UWAGA!**

Po zakończeniu programu przedmioty mogą być gorące. Jeśli temperatura oczyszczonych przedmiotów jest wyższa niż 60°C, na wyświetlaczu widoczny jest kod U7.

1. Po zakończeniu programu:
  - Zapala się zielona lampka przy .
  - Drzwi odblokowują się automatycznie.
  - Chłodzenie/wentylacja przedmiotów może odbywać się po zakończeniu programu (opcja) i zostaje zakończona poprzez otwarcie drzwi.
2. Otworzyć drzwi i wyjąć przedmioty.

## 3.3 Urządzenie z drzwiami automatycznymi

### 3.3.1 Uruchamianie programu



**UWAGA!**





Jeśli urządzenie nie było używane dłużej niż 72 godziny, należy uruchomić program z pustą komorą, aby umyć urządzenie przed czyszczeniem przedmiotów.



**UWAGA!**

Po uruchomieniu automatycznych drzwi ręce i ramiona należy trzymać z dala od nich, aby uniknąć ryzyka przygniecenia.

1. Nacisnąć przycisk drzwi lub uruchomić czujnik podczerwieni, przesuwając rękę przed czujnikiem. Drzwi się otworzą.
2. Umieścić w uchwycie przedmioty przeznaczone do wyczyszczenia.

3. Wybrać program:
  - Aby wybrać program zwykły, nacisnąć .
  - Aby wybrać program ekonomiczny, nacisnąć .
  - Aby wybrać program intensywny, nacisnąć .
4. Nacisnąć przycisk drzwi, nacisnąć pedał lub uruchomić czujnik podczerwieni.  
Drzwi zostaną zamknięte i uruchomiony zostanie wybrany program.
5. Żółta kontrolka obok  miga przez 6 sekund. W tym czasie można anulować program, naciskając przycisk programu jeszcze raz.

### 3.3.2 Podczas trwania programu



#### UWAGA!

Jeśli świeci się czerwony wskaźnik, oznacza to, że wystąpił błąd. Proces zostaje anulowany i należy go powtórzyć.

### 3.3.3 Po zakończeniu programu




#### UWAGA!

Po uruchomieniu automatycznych drzwi ręce i ramiona należy trzymać z dala od nich, aby uniknąć ryzyka przygniecenia.



#### UWAGA!

Po zakończeniu programu przedmioty mogą być gorące. Jeśli temperatura oczyszczonych przedmiotów jest wyższa niż 60°C, na wyświetlaczu widoczny jest kod U7.

1. Po zakończeniu programu:
  - Zapala się zielona lampka przy .
  - Drzwi odblokowują się automatycznie.
  - Chłodzenie/wentylacja przedmiotów może odbywać się po zakończeniu programu (opcja) i zostaje zakończona poprzez otwarcie drzwi.
2. Nacisnąć przycisk drzwi lub uruchomić czujnik podczerwieni.  
Drzwi się otworzą.
3. Wyjąć przedmioty.

## 3.4 Chłodzenie

Wentylator zaczyna działać po zakończeniu dezynfekcji.

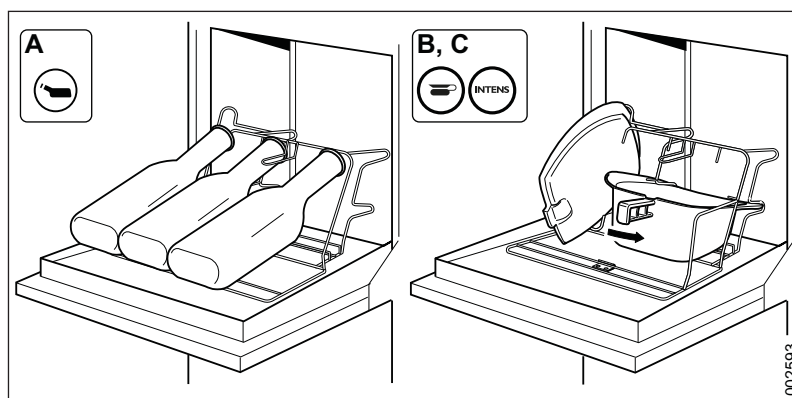
- Ciepłe powietrze jest odsysane z komory.
- Nowe powietrze jest wprowadzane poprzez filtr HEPA.

Przedmioty przeznaczone do mycia są schładzane przy użyciu następującej metody:

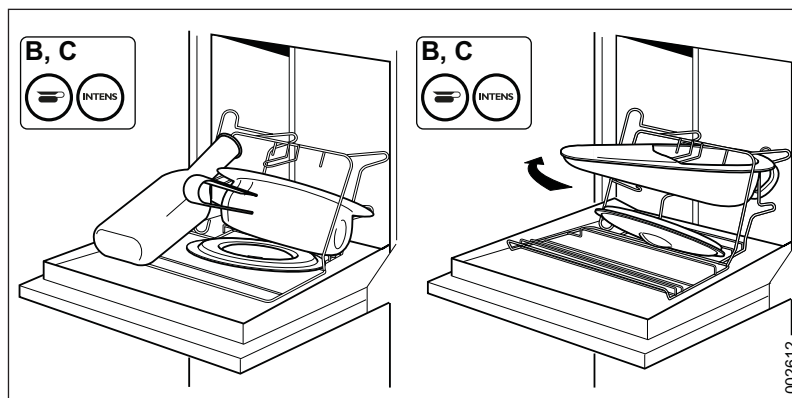
- Chłodzenie wewnętrzne: przedmioty są myte i schładzane wodą ze zbiornika. Ten rodzaj chłodzenia nie spełnia do końca normy EN ISO 15883.
- Wentylator (opcjonalnie): przedmioty schładzane zimnym powietrzem z zewnętrznego wentylatora. Powietrze jest wprowadzane poprzez filtr HEPA.

Chłodzenie lub wentylacja (suszenie) mogą być kontynuowane po zakończeniu procesu (opcjonalnie). Po zapaleniu się zielonej kontrolki chłodzenie lub wentylację (suszenie) można zakończyć poprzez otwarcie drzwi.

## 3.5 Przykłady przedmiotów i wybór programów



Rysunek 4. Przykład przedmiotów z programem ekonomicznym (A), zwykłym (B) oraz intensywnym (C)



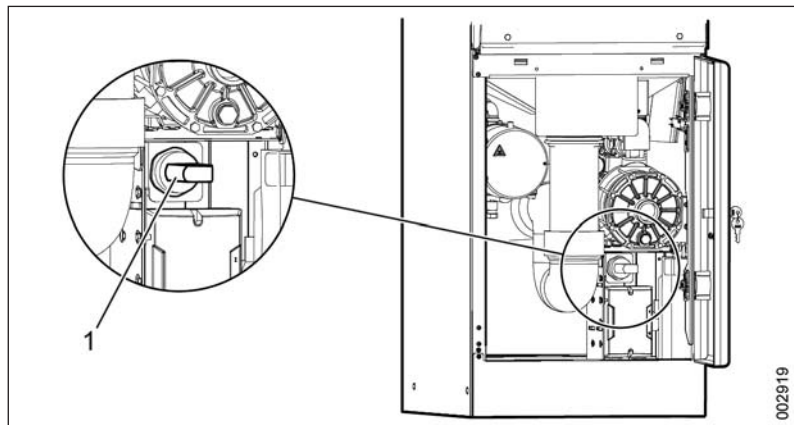
Rysunek 5. Przykład przedmiotów z programem zwykłym (B) oraz intensywnym (C)



## 4 PROCES

### 4.1 Plik dziennika dla urządzenia ze złączem USB

Przykład umiejscowienia portu USB pokazano poniżej.  
Na przykładzie pokazano model wolnostojący.



Rysunek 6. Przykład umiejscowienia portu USB (1)

Jeśli podłączona jest pamięć USB, to stosuje się ją do przechowywania plików dziennika. Plik ma rozmiar 1-2 kB.

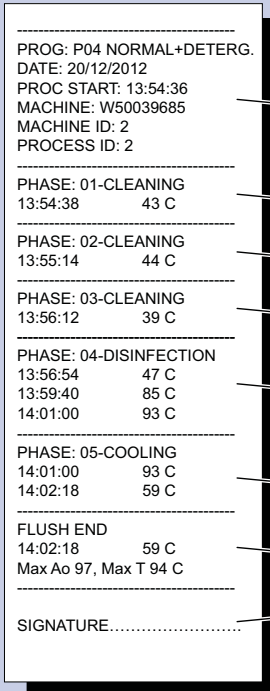
### 4.2 Drukowanie procesu dla urządzenia z drukarką (opcjonalnie)

Jeśli podłączona jest drukarka, informacje na temat procesu drukowane są w trakcie działania programu.

## 4.3 Przykład pliku dziennika lub wydruku

Pliki dziennika do procesów i wydruki procesów zawierają te same podstawowe informacje, a ich liczba i rodzaj faz zależy od używanego programu. Jeśli wystąpi błąd, wydruki zawierają nawet kod błędu.

Pliki dziennika i wydruki są drukowane w zadanym języku. Poniżej przedstawiono przykładowy plik dziennika/wydruk w języku angielskim.

Przykład		Informacje
 <p>PROG: P04 NORMAL+DETERG. DATE: 20/12/2012 PROC START: 13:54:36 MACHINE: W50039685 MACHINE ID: 2 PROCESS ID: 2</p> <hr/> <p>PHASE: 01-CLEANING 13:54:38 43 C</p> <hr/> <p>PHASE: 02-CLEANING 13:55:14 44 C</p> <hr/> <p>PHASE: 03-CLEANING 13:56:12 39 C</p> <hr/> <p>PHASE: 04-DISINFECTION 13:56:54 47 C 13:59:40 85 C 14:01:00 93 C</p> <hr/> <p>PHASE: 05-COOLING 14:01:00 93 C 14:02:18 59 C</p> <hr/> <p>FLUSH END 14:02:18 59 C Max Ao 97, Max T 94 C</p> <hr/> <p>SIGNATURE.....</p>	A	<p>Podstawowe dane:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Numer i nazwa programu</li> <li>Data rrrr/mm/dd</li> <li>Godzina rozpoczęcia procesu (gg:mm:ss, format 24-godzinny)</li> <li>Nazwa maszyny</li> <li>Oznaczenie urządzenia</li> <li>Oznaczenie procesu</li> </ul>
	B1	<p>Faza, czyszczenie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nazwa fazy</li> <li>Godzina i temperatura w chwili rozpoczęcia fazy</li> </ul>
	B2	<p>Faza, dezynfekcja:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nazwa fazy</li> <li>Godzina i temperatura w chwili rozpoczęcia fazy</li> <li>Godzina i temperatura w chwili osiągnięcia poszczególnych poziomów dezynfekcji (<math>A_0</math> 60 lub <math>A_0</math> 600)</li> </ul>
	B3	<p>Faza, chłodzenie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nazwa fazy</li> <li>Godzina i temperatura w chwili rozpoczęcia fazy</li> <li>Godzina i temperatura w chwili zakończenia fazy</li> <li>(użytkownik może tu zweryfikować, czy zbiorniki itp. nie są zbyt gorące)</li> </ul>
	C	<p>Koniec procesu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Godzina zakończenia procesu</li> <li>Temperatura w chwili zakończenia procesu</li> <li>Maksymalny poziom <math>A_0</math> osiągnięty podczas procesu</li> <li>Maksymalna temperatura podczas procesu</li> </ul>
	D	<p>Pole podpisu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wolne pole na zatwierdzenie procesu przez użytkownika</li> </ul>
	002496	

## 5 KONSERWACJA

### 5.1 Komora myjni

Jeśli dojdzie do wytworzenia się osadu z kamienia, należy usunąć go za pomocą właściwego środka odkamieniającego przystosowanego do tego celu, np. Arjo Clean Neutralizer Plus. Przed użyciem środka należy zapoznać się z jego kartą charakterystyki.

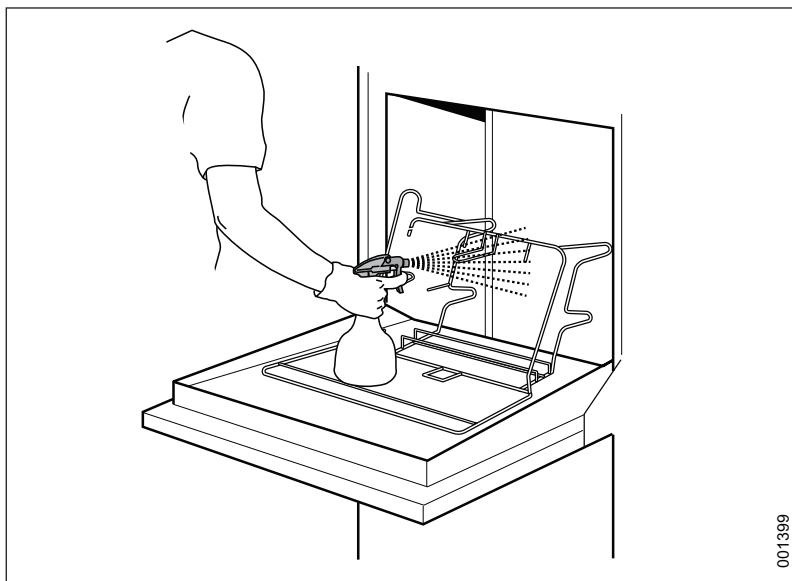
### 5.2 Elementy zewnętrzne



#### UWAGA!

Nie wolno spłukiwać urządzenia wodą.

Obudowę urządzenia można czyścić i dezynfekować środkiem na bazie alkoholu lub spirytusem do zastosowań medycznych. Strefę wokół wyświetlacza należy czyścić środkiem na bazie alkoholu.



Rysunek 7. Czyszczenie maszyny

### 5.3 Konserwacja profilaktyczna

Ze względów bezpieczeństwa nie modyfikować urządzeń i nie używać źle dopasowanych części.

#### 5.3.1 Konserwacja okresowa

Należy dokonywać okresowej konserwacji i sprawdzać działanie urządzenia, aby upewnić się, że działa ono w sposób poprawny i bezpieczny.

Wymagana częstotliwość prac konserwacyjnych zależy od jakości używanej wody i częstotliwości korzystania z urządzenia. Okres pomiędzy pracami konserwacyjnymi powinien zostać dostosowany indywidualnie. Arjo zaleca, aby prace konserwacyjne były wykonywane z częstotliwością opisaną w tabeli czynności serwisowych.

### 5.3.2 Tabela czynności serwisowych

**Uwaga!**  
Tabela czynności serwisowych ma charakter wyłącznie informacyjny.



**UWAGA!**  
Konserwacja może być wykonywana wyłącznie przez autoryzowanego inżyniera serwisowego.



**UWAGA!**  
Urządzenie jest podłączone do zasilania elektrycznego, a część elementów jest pod napięciem.

Poniższa tabela czynności serwisowych przedstawia zalecane okresy pomiędzy pracami konserwacyjnymi. Zalecamy, aby oprócz sprawdzania systemu wykonywać również testy czyszczenia i kontrole temperatury zgodnie z normą EN ISO 15883.

	Czynność	Co rok/ 10 000 cykli	Co drugi rok/ 20 000 cykli	Czas* (minuty)
<b>1</b>	<b>Informacje ogólne</b>			
1.1	Sprawdzić kable i punkty połączeń.	•		10
1.2	Sprawdzić działanie wentylatora chłodzącego. W razie potrzeby wyczyścić.	•		5
1.3	Sprawdzić, czy etykieta na panelu jest dobrze zamocowana, nieuszkodzona i czytelna.	•		2
1.4	Sprawdzić, czy blokada drzwi i wyłącznik działają poprawnie.	•		5
1.5	Sprawdzić, czy są oznaczenia wkładania przedmiotów i skrócona instrukcja.	•		1
1.6	Sprawdzić kody błędów i liczbę procesów.	•		2
<b>2</b>	<b>Komora</b>			
2.1	Sprawdzić, czy dysze obrotowe mogą się swobodnie poruszać. W razie potrzeby wyczyścić.	•		20
2.2	Sprawdzić, czy dysze stałe nie są zatkane przez osady i brud. W razie potrzeby wyczyścić.	•		20
2.3	Sprawdzić szczelność mocowań dysz i przyłączyć węży w komorze.	•		-
2.4	Sprawdzić prawidłowość działania czujnika temperatury.	•		10
2.5	Sprawdzić, czy uszczelnienie drzwi i komory jest szczelne. Wyczyścić lub wymienić w razie potrzeby.	•		10
2.6	Sprawdzić mocowanie uchwytu na przedmioty.	•		2

	Czynność	Co rok/ 10 000 cykli	Co drugi rok/ 20 000 cykli	Czas* (minuty)
2.7	Sprawdzić, czy przyłącze odpływowo-przelewowe komory jest szczelne.		•	-
2.8	Wyczyścić wnętrze komory myjni.	•		10
2.9	Sprawdzić drzwi i sprężynę drzwi.		•	15
<b>3</b>	<b>Zbiornik procesowy</b>			
3.1	W razie potrzeby wyczyścić.	•		-
3.2	Sprawdzić i wyczyścić czujnik poziomu.	•		5
3.3	Sprawdzić, czy zawory działają prawidłowo, a ich przyłącza są szczelne. W razie potrzeby wyczyścić.	•		10
<b>4</b>	<b>Wytwornice pary</b>			
4.1	Sprawdzić przyłącza wytwornicy pary pod kątem szczelności i upewnić się, że izolacja jest nieuszkodzona, a gorące powierzchnie są osłonięte.	•		5
4.2	Sprawdzić prawidłowość działania wytwornicy pary.	•		10
<b>5</b>	<b>Pompa główna</b>			
5.1	Sprawdzić, czy pompa główna jest stabilnie zamocowana i nie ma żadnych wycieków na przyłączach.	•		5
<b>6</b>	<b>System dozowania</b>			
6.1	Sprawdzić węże pomiędzy pompą dozującą a pojemnikiem z detergentem. W razie potrzeby wymienić.	•		5-10
6.2	Sprawdzić wielkość dawki. W razie konieczności przeprowadzić regulację.	•		10-30
6.3	Wymienić wąż pompy dozującej.	•		5
6.4	Sprawdzić, czy alarm pustego pojemnika działa. Wyczyścić lub wymienić w razie potrzeby.	•		5
6.5	Sprawdzić, czy drzwi szafki z detergentem zamykają się właściwie (opcja IPX4).	•		1
6.6	Sprawdzić działanie zaworu zwrotnego wytwornicy pary.	•		5
<b>7</b>	<b>Przyłącze spustowe</b>			
7.1	Sprawdzić, czy połączenie odpływu jest stabilnie zamocowane i czy nie przecieka.	•		5
<b>8</b>	<b>Wentylator</b>			
8.1	Wymienić filtr HEPA.	•		10
8.2	Sprawdzić, czy wentylator działa poprawnie i czy połączenia są szczelne.	•		5
8.3	Sprawdzić, czy zawory zwrotne działają poprawnie. W razie potrzeby wyczyścić.	•		10
8.4	Sprawdzić węże wentylatora.	•		5

	Czynność	Co rok/ 10 000 cykli	Co drugi rok/ 20 000 cykli	Czas* (minuty)
<b>9</b>	<b>Drzwi automatyczne</b>			
9.1	Sprawdzić funkcję automatycznego zamykania (opcja).	•		5
<b>10</b>	<b>Kontrola działania (každorazowo po serwisowaniu)</b>			
10.1	Przeprowadzić pełny proces i upewnić się, że nie ma żadnych odchyłeń względem punktów kontroli okresowych.			
10.2	Sprawdzić działanie kontrolek panelu i alarmów.			

\* Potrzebny czas został obliczony przy zdjętej górnej części i może być inny w zależności od montażu, warunków roboczych i poziomu, na którym znajduje się sprzęt.

## 5.4 Nieużywane urządzenia

Nieużywane urządzenie powinno zostać opróżnione.  
Skontaktować się z serwisem.

## 6 ALARM


### 6.1 Sygnalizacja alarmu



**UWAGA!**

Jeżeli proces dezynfekcji został anulowany, znajdujące się wewnątrz przedmioty nie są czyste. Proces należy powtórzyć.

---

Zapalenie czerwonej kontrolki obok  oznacza, że dezynfekcja została przerwana. Na wyświetlaczu pojawi się komunikat o błędzie, patrz „Rozwiązywanie problemów”.

### 6.2 Potwierdzenie komunikatu o błędzie





**UWAGA!**

Może być wykonywane tylko przez autoryzowany personel.

---

Niektóre komunikaty o błędzie muszą zostać zatwierdzone, zanim możliwa będzie dalsza eksploatacja urządzenia. Jeśli zidentyfikowano przyczynę błędu i wyeliminowano błąd, komunikat o błędzie zatwierdza się w następujący sposób:

Najpierw nacisnąć przycisk , a następnie przycisk . Przytrzymać oba przyciski naciśnięte równocześnie przez około 10 sekund. Jeżeli błąd nie zostanie usunięty, komunikatu o błędzie nie można zatwierdzić. Urządzenie jest teraz gotowe do pracy. Ponownie uruchomić przerwany program, aby dokonać dezynfekcji znajdujących się wewnątrz przedmiotów. Jeśli błąd nie ustępuje, należy wezwać serwis.

### 6.3 Podczas zaniku zasilania

Jeśli w trakcie procesu wystąpi przerwa w zasilaniu, urządzenie pozostanie zablokowane. Po ponownym włączeniu zasilania przerwany proces zostanie automatycznie uruchomiony od początku.

## 7 ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

### 7.1 Lista kodów

W poniższej tabeli opisano generowane komunikaty o błędach oraz możliwe rozwiązania.

Kod	Opis	Czynność
U1	Niski poziom odkamieniacza	Uzupełnić odkamieniacz.
U2	Niski poziom środka czyszczącego	Uzupełnić środek czyszczący (opcjonalnie).
U3	Niski poziom środka płuczącego	Uzupełnić środek płuczący (opcjonalnie).
U6	Żądanie przeglądu	Skontaktować się z serwisem.
U7	Ostrzeżenie o wysokiej temperaturze przedmiotów	Poczekać, aż przedmioty ostygną.
U8	Komunikacja zewnętrzna	Połączenie zewnętrzne zostało przerwane.
U9	Ostrzeżenie o braku aktywności	Urządzenie było nieaktywne przez 72 godziny. Przed przystąpieniem do mycia przedmiotów przeprowadzić cykl przy pustej komorze.
H1	Brak odkamieniacza	Uzupełnić odkamieniacz.
H3	Brak środka spłukującego	Uzupełnić środek płuczący.
H6	Próba uruchomienia przy otwartych drzwiach	Zamknąć drzwi (urządzenie podejmie próbę ponownego uruchomienia). W razie wystąpienia błędu skontaktować się z serwisem.
H7	Niski poziom akumulatora	Skontaktować się z serwisem.
F1	Błąd czujnika temperatury	Skontaktować się z serwisem.
F2	Błąd czujnika poziomu w zbiorniku	Skontaktować się z serwisem.
F3	Błąd czujnika poziomu detergentu	Skontaktować się z serwisem.
F4	Błąd logiczny drzwi, drzwi zablokowane, lecz nie zamknięte	Skontaktować się z serwisem.
F5	Błąd logiczny, konfiguracja urządzenia	Skontaktować się z serwisem.
F6	Żądanie przeglądu	Skontaktować się z serwisem.
F7	Nie osiągnięto temperatury dezynfekcji.	Skontaktować się z serwisem.
F8	Drzwi otwarte/odblokowane w czasie operacji	Skontaktować się z serwisem.
F9	Błąd ustawień (błąd E2)	Skontaktować się z serwisem.
F10	Nie można napęłnić/opróżnić zbiornika	Skontaktować się z serwisem.
F11	Nieszczelność	Skontaktować się z serwisem.
F14	Czas pracy, drzwi	Skontaktować się z serwisem.
F15	Czas pracy, element do obracania	Skontaktować się z serwisem.
F16	Logowanie, błąd, element obrotowy	Skontaktować się z serwisem.
F18	Nieprawidłowy typ urządzenia	Skontaktować się z serwisem.

### 7.2 Typy kodów

- Ux to kod informacji.
- Hx to kod obsługi.
- Fx to kod błędu.



## 8 DETERGENT

### 8.1 Stosowanie detergentu



**UWAGA!**

Użycie innych detergentów, zwłaszcza na bazie kwasu, może doprowadzić do uszkodzenia urządzenia (pomp dozujących i orurowania).



**UWAGA!**

Należy przestrzegać instrukcji na pojemniku pod kątem instrukcji dodatkowych dotyczących użytkowania danego detergentu.

Urządzenie zostało przetestowane i zatwierdzone do użytku z zastosowaniem detergentu firmy Arjo. Zalecamy stosowanie detergentów Arjo.

- Fakt zalecania stosowania środków chemicznych w niniejszej instrukcji nie oznacza, że producent akceptuje odpowiedzialność za skutki użycia tych substancji na mytych przedmiotach.
- Zmiany składu, warunki stosowania itp., o których producent nie został poinformowany, mogą wpłynąć na jakość wyników czyszczenia.
- Używając nowych urządzeń, należy zawsze postępować zgodnie z instrukcją producenta.
- Dozowana ilość uzależniona jest od jakości wody. Więcej informacji patrz specyfikacja produktu chemicznego.

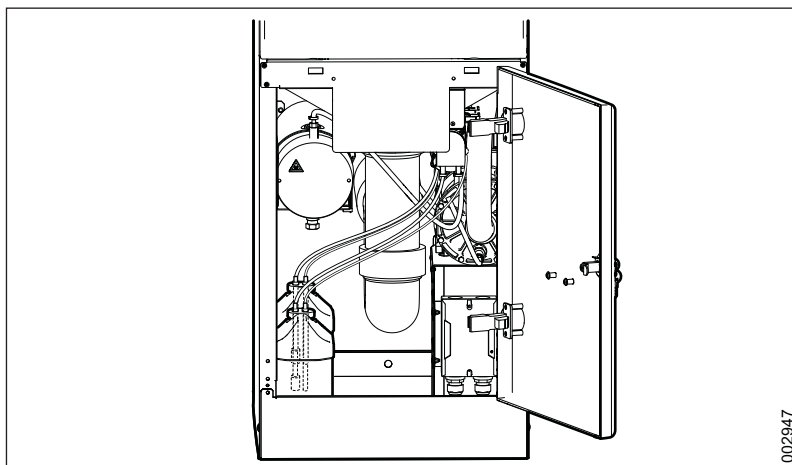
### 8.2 Detergent do myjni

Poniższe detergenty można zamówić u przedstawicieli handlowych Arjo.

Środek	Opis
■ PŁYNY ARJO DETERGENT DO MYJNI	Łagodny detergent zasadowy do automatycznego mycia pojemników na wydaliny pochodzenia ludzkiego
■ PŁYNY ARJO FLUSHER RINSE	Flusher Rinse to łagodny detergent zasadowy do automatycznego mycia pojemników na wydaliny pochodzenia ludzkiego oraz orurowania zapobiegający tworzeniu się kamienia.

## 8.3 Umiejscowienie

Poniższa ilustracja pokazuje, gdzie umieścić detergent w modelu wolnostojącym.



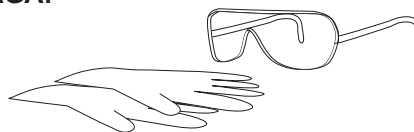
Rysunek 8. Przykład umiejscowienia detergentu

## 8.4 Wyłączanie

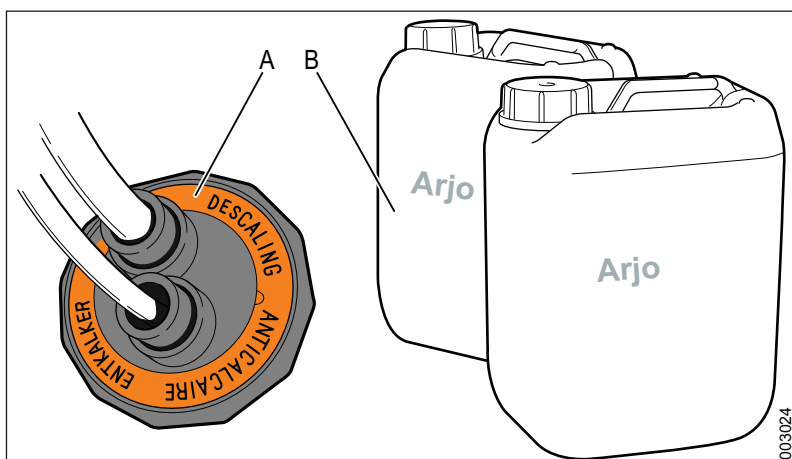
### UWAGA!



Aby chronić oczy i skórę, zawsze noś okulary i rękawice ochronne. W razie kontaktu opłukać obfitym strumieniem wody. W przypadku podrażnienia oczu lub skóry zgłosić się do lekarza. Zawsze zapoznać się z kartą charakterystyki substancji niebezpiecznej.



Wymieniając pojemniki, należy zawsze sprawdzić prawidłowe podłączenie detergentu. Kolor pierścienia alarmu niskiego poziomu (A) powinien być taki sam, jak kolor na boku pojemnika (B).



Rysunek 9. Sprawdzanie detergentu

## 9 JAKOŚĆ WODY



### UWAGA!

Za dostarczenie do myjni-dezynfektora wody o odpowiedniej jakości odpowiada klient.

Jakość wody używanej na wszystkich etapach mycia jest ważna dla osiągnięcia dobrych efektów.

### 9.1 Wymogi

Woda użyta na każdym etapie powinna być odpowiednia dla:

- materiału, z jakiego jest wykonane urządzenie;
- substancji chemicznych użytych w czasie procesu;
- wymagań procesu dla różnych etapów.

### 9.2 Główne parametry

Główne parametry wody dobrej jakości:

**Twardość:** Duża twardość będzie powodować osadzanie się kamienia w myjni-dezynfektorze, co prowadzi do pogorszenia efektów czyszczenia.

**Zanieczyszczenia jonowe:** Duże stężenie zanieczyszczeń jonowych może powodować korozję oraz tworzenie się wżerów na stali nierdzewnej. Metale ciężkie, takie jak żelazo, magnez czy miedź, powodują zmatowienie powierzchni instrumentów.

**Zanieczyszczenia bakteryjne:** Z mytych wyrobów są usuwane mikroorganizmy i produkty ich wydalania, które po przedostaniu się do organizmu człowieka mogą powodować objawy gorączkowe. Należy używać wody, która nie zwiększy ilości mikroorganizmów w urządzeniu.

**Substancje chemiczne związane z utrzymywaniem higieny:** Duże stężenia oraz wystawienie na działanie substancji chemicznych związanych z utrzymywaniem higieny może powodować korozję oraz tworzenie się wżerów na stali nierdzewnej.

### 9.3 Zalecenia

- Firma Arjo zaleca, aby woda używana w fazie płukania wstępnego, mycia i płukania końcowego miała jakość wody pitnej zgodną z wytycznymi.
- Zalecane jest stosowanie wody pitnej o maks. 5°dH.
- Szczegółowe informacje na temat akceptowanej jakości wody można znaleźć w publikacji „Wytyczne dotyczące jakości wody pitnej, wydanie trzecie” wydanej przez Światową Organizację Zdrowia (WHO).

## 9.4 Woda uzdatniona wg standardów lokalnych

Tam, gdzie standardy lokalne są bardziej surowe niż zalecenia Arjo, należy stosować te pierwsze. Szczególnie dotyczy to sytuacji, gdy wodę uzdatnioną stosuje się w ostatniej fazie mycia/dezynfekcji.

Należy również uzyskać dalsze informacje od producentów sprzętu chemicznego i medycznego.

## 9.5 Woda uzdatniona wg standardów lokalnych, typowa specyfikacja

Standardowa charakterystyka wody uzdatnionej wygląda następująco:

pH	od 5,5 do 8
Przewodność	<30 $\mu\text{s}\cdot\text{cm}^{-1}$
TDS	<40 mg/l
Maksymalna twardość	<50 mg/l
Chlor	<10 mg/l
Metale ciężkie	<10 mg/l
Fosforany	<0,2 mg/l jako P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
Krzemiany	<0,2 mg/l jako SiO <sub>2</sub>
Endotoksyny	<0,25 EU/ml
Całkowita liczba mikroorganizmów	<100 na 100 ml

## 10 DEKLARACJA DOTYCZĄCA WPŁYWU PRODUKTU NA ŚRODOWISKO

	Stal nierdzewna	
	FD1800	FD1810
Całkowita waga kg/% wagi	100 / 100	105 / 100
Części mechaniczne		
Stal nierdzewna	60 / 60	60 / 57,1
Stal	1 / 1	1 / 0,9
Żeliwo	13 / 13	13 / 12,3
Miedź	1 / 1	1 / 0,9
Plastik	16 / 16	16 / 15,2
Guma	3 / 3	3 / 2,8
Inne części mech.	2 / 2	2,5 / 2,4
Elektryczne/elektroniczne		
Przewody	1,5 / 1,5	2,5 / 2,4
Płytki obwodów	0,3 / 0,3	1 / 0,9
Inne elementy	2,8 / 2,8	5 / 4,8

### 10.1 Uwagi

Inne elementy to pompy, silniki drzewi itp., których nie można zważyć lub podzielić w taki sam sposób jak pozostałe. W urządzeniu oraz jego podzespołach nie ma rtęci.

### 10.2 Dystrybucja

Urządzenia są zapakowane na drewnianych paletach i obłożone pofalowanym kartonem lub zawinięte w folię. Do obowiązków użytkowników należy odpowiednie posortowanie opakowania i przekazanie do recyklingu.

### 10.3 Korzystanie

Korzystanie z myjni-dezynfektora ma wpływ na środowisko naturalne w trakcie jej całego okresu eksploatacji. Naszym zdaniem największy wpływ na środowisko ma zużycie energii elektrycznej i wody. Przez cały okres eksploatacji urządzenia zużywają ok. 11 000 kWh energii elektrycznej i ok. 1300 m<sup>3</sup> wody. Do kanalizacji dostaje się ok. 210 litrów detergentu w zależności od stosowanych programów i dozowania.

### 10.4 Palety załadunkowe

Palety, na których dostarczane jest urządzenie, są produkowane oraz oznaczane zgodnie z ISPM15. Etykieta ta oznacza, że drewno zostało wysuszone oraz pozostawione w temperaturze KD 56°C/30 min.

## 11 UTYLIZACJA PO ZAKOŃCZENIU EKSPLOATACJI

Urządzenia zawierające podzespoły elektryczne i elektroniczne należy zdemontować i przekazać do recyklingu zgodnie z dyrektywą o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (WEEE) lub zgodnie z przepisami prawa miejscowego lub krajowego.

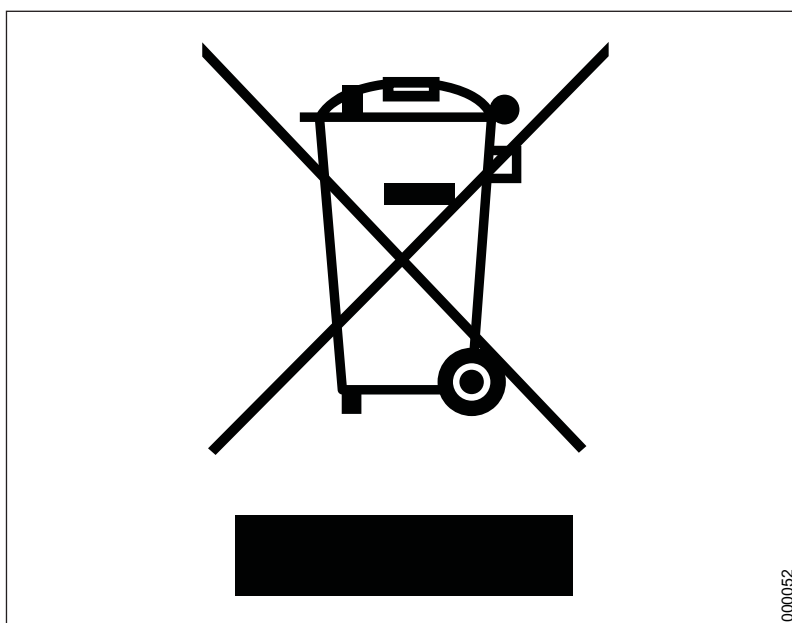
Płyny do dezynfekcji — nadmiar płynu można bezpiecznie wylać do kanalizacji ściekowej z użyciem bieżącej wody. Produkty te są rozpuszczalne w wodzie i są zwykle mieszane z wodą przed ich wykorzystaniem do mycia; gmina potraktuje te środki w taki sam sposób, jakby zostały użyte do mycia.

Materiały opakowaniowe należy odzyskiwać zgodnie z przepisami krajowymi i lokalnymi.



### UWAGA!

Urządzenie może być zanieczyszczone i przed przetworzeniem należy je poddać dezynfekcji.



Rysunek 10. Symbol recyklingu

**AUSTRALIA**

Arjo Australia Pty Ltd  
78, Forsyth Street  
O'Connor  
AU-6163 Western Australia  
Tel: +61 89337 4111  
Free: +1 800 072 040  
Fax: + 61 89337 9077

**BELGIQUE / BELGIË**

Arjo NV/SA  
Evenbroekveld 16  
BE-9420 ERPE-MERE  
Tél/Tel: +32 (0) 53 60 73 80  
Fax: +32 (0) 53 60 73 81  
E-mail: info.belgium@arjo.be

**BRASIL**

Arjo Brasil Equipamentos Médicos Ltda  
Rua Marina Ciufuli Zanfelicce, 329 PB02  
Galpão - Lapa  
São Paulo – SP – Brasil  
CEP: 05040-000  
Phone: 55-11-3588-5088  
E-mail: vendas.latam@arjo.com  
E-mail: servicios.latam@arjo.com

**CANADA**

Arjo Canada Inc.  
90 Matheson Boulevard West  
Suite 300  
CA-MISSISSAUGA, ON, L5R 3R3  
Tel/Tél: +1 905 238 7880  
Free: +1 800 665 4831 Institutional  
Free: +1 800 868 0441 Home Care  
Fax: +1 905 238 7881  
E-mail: info.canada@arjo.com

**ČESKÁ REPUBLIKA**

Arjo Czech Republic s.r.o.  
Na Strži 1702/65  
140 00 Praha  
Czech Republic  
Phone No: +420225092307  
e-mail: info.cz@arjo.com

**DANMARK**

Arjo A/S  
Vassingerødvej 52  
DK-3540 LYNGE  
Tel: +45 49 13 84 86  
Fax: +45 49 13 84 87  
E-mail: dk\_kundeservice@arjo.com

**DEUTSCHLAND**

Arjo GmbH  
Peter-Sander-Strasse 10  
DE-55252 MAINZ-KASTEL  
Tel: +49 (0) 6134 186 0  
Fax: +49 (0) 6134 186 160  
E-mail: info-de@arjo.com

**ESPAÑA**

Arjo Ibérica S.L.  
Parque Empresarial Rivas Futura,  
C/Marie Curie 5  
Edificio Alfa Planta 6 oficina 6.1-.62  
ES-28521 Rivas Vacia, MADRID  
Tel: +34 93 583 11 20  
Fax: +34 93 583 11 22  
E-mail: info.es@arjo.com

**FRANCE**

Arjo SAS  
2 Avenue Alcide de Gasperi  
CS 70133  
FR-59436 RONCQ CEDEX  
Tél: +33 (0) 3 20 28 13 13  
Fax: +33 (0) 3 20 28 13 14  
E-mail: info.france@arjo.com

**HONG KONG**

Arjo Hong Kong Limited  
Room 411-414, 4/F, Manhattan Centre,  
8 Kwai Cheong Road, Kwai Chung, N.T.,  
HONG KONG  
Tel: +852 2960 7600  
Fax: +852 2960 1711

**ITALIA**

Arjo Italia S.p.A.  
Via Giacomo Peroni 400-402  
IT-00131 ROMA  
Tel: +39 (0) 6 87426211  
Fax: +39 (0) 6 87426222  
E-mail: Italy.promo@arjo.com

**MIDDLE EAST**

Arjo Middle East FZ-LLC  
Office 908, 9th Floor,  
HQ Building, North Tower,  
Dubai Science Park,  
Al Barsha South  
P.O Box 11488, Dubai,  
United Arab Emirates  
Direct +971 487 48053  
Fax +971 487 48072  
Email: Info.ME@arjo.com

**NEDERLAND**

Arjo BV  
Biezenwei 21  
4004 MB TIEL  
Postbus 6116  
4000 HC TIEL  
Tel: +31 (0) 344 64 08 00  
Fax: +31 (0) 344 64 08 85  
E-mail: info.nl@arjo.com

**NEW ZEALAND**

Arjo Ltd  
34 Vestey Drive  
Mount Wellington  
NZ-AUCKLAND 1060  
Tel: +64 (0) 9 573 5344  
Free Call: 0800 000 151  
Fax: +64 (0) 9 573 5384  
E-mail: nz.info@Arjo.com

**NORGE**

Arjo Norway AS  
Olaf Helsets vei 5  
N-0694 OSLO  
Tel: +47 22 08 00 50  
Faks: +47 22 08 00 51  
E-mail: no.kundeservice@arjo.com

**ÖSTERREICH**

Arjo GmbH  
Lemböckgasse 49 / Stiege A / 4.OG  
A-1230 Wien  
Tel: +43 1 8 66 56  
Fax: +43 1 866 56 7000

**POLSKA**

Arjo Polska Sp. z o.o.  
ul. Ks Piotra Wawrzyniaka 2  
PL-62-052 KOMORNIKI (Poznań)  
Tel: +48 61 662 15 50  
Fax: +48 61 662 15 90  
E-mail: arjo@arjo.com

**PORTUGAL**

Arjo em Portugal  
MAQUET Portugal, Lda.  
(Distribuidor Exclusivo)  
Rua Poeta Bocage n.º 2 - 2G  
PT-1600-233 Lisboa  
Tel: +351 214 189 815  
Fax: +351 214 177 413  
E-mail: Portugal@arjo.com

**SUISSE / SCHWEIZ**

Arjo AG  
Fabrikstrasse 8  
Postfach  
CH-4614 HÄGENDORF  
Tél/Tel: +41 (0) 61 337 97 77  
Fax: +41 (0) 61 311 97 42

**SUOMI**

Arjo Scandinavia AB  
Riihitontuntie 7 C  
02200 Espoo  
Finland  
Puh: +358 9 6824 1260  
E-mail: Asiakaspalvelu.finland@arjo.com

**SVERIGE**

Arjo International HQ  
Hans Michelsensgatan 10  
SE-211 20 MALMÖ  
Tel: +46 (0) 10 494 7760  
Fax: +46 (0) 10 494 7761  
E-mail: kundservice@arjo.com

**UNITED KINGDOM**

Arjo UK and Ireland  
Houghton Hall Park  
Houghton Regis  
UK-DUNSTABLE LU5 5XF  
Tel: +44 (0) 1582 745 700  
Fax: +44 (0) 1582 745 745  
E-mail: sales.admin@arjo.com

**USA**

Arjo Inc.  
2349 W Lake Street Suite 250  
US-Addison, IL 60101  
Tel: +1 630 307 2756  
Free: +1 800 323 1245 Institutional  
Free: +1 800 868 0441 Home Care  
Fax: +1 630 307 6195  
E-mail: us.info@arjo.com

**JAPAN**

Arjo Japan K.K.  
東京都港区虎ノ門三丁目7番8号 ランディック  
第2虎ノ門ビル9階  
電話 : +81 (0)3-6435-6401

Address page - REV 24: 04/2019

At Arjo, we are committed to improving the everyday lives of people affected by reduced mobility and age-related health challenges. With products and solutions that ensure ergonomic patient handling, personal hygiene, disinfection, diagnostics, and the effective prevention of pressure ulcers and venous thromboembolism, we help professionals across care environments to continually raise the standard of safe and dignified care. Everything we do, we do with people in mind.



ArjoHuntleigh AB  
Hans Michelsensgatan 10  
211 20 Malmö, Sweden  
[www.arjo.com](http://www.arjo.com)

**arjo**

**CE**  
2797